

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 実用新案公報 (Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平7-47129

(24) (44)公告日 平成7年(1995)11月1日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

府内整理番号

F I

技術表示箇所

B 21 D 5/02

C

請求項の数1(全4頁)

(21)出願番号 実願平2-60920

(22)出願日 平成2年(1990)6月8日

(65)公開番号 実開平4-22118

(43)公開日 平成4年(1992)2月24日

(71)出願人 99999999

横河電機株式会社

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号

(72)考案者 笠宮 邦夫

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河  
電機株式会社内

(72)考案者 中沢 輝幸

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河  
電機株式会社内

(72)考案者 新田 幸男

東京都武蔵野市中町2丁目9番32号 横河  
電機株式会社内

(74)代理人 弁理士 渡辺 正康 (外1名)

審査官 川端 修

(54)【考案の名称】 板金曲加工用ベンダー

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】上刃と下刃とを用いて、板金材を所要の角度に折曲げる板金曲加工用ベンダーにおいて、  
上刃のホルダーに左右方向に褶動自由に一端が取付けられ所要単位幅に細分割して形成された複数の分割上刃と、  
該分割上刃に設けられ前記左右方向と一定角度をなす傾斜面を有する隙間設定用の傾斜部と、  
前記上刃のホルダーに設けられ前記分割上刃の前記左右方向の一方端に設けられたストッパーと、  
前記上刃のホルダーに設けられた2個のガイドピンと、  
該ガイドピンにガイドされる設定テンプレートと、  
該設定テンプレートの所要箇所に設けられ一端が該設定テンプレートに固定され他端が前記傾斜部に係合し前記

10

2

間に所要の隙間を設定する突起部と  
を具備したことを特徴とする板金曲加工用ベンダー。

【考案の詳細な説明】

〈産業上の利用分野〉

本考案は、上刃の刃幅、刃と刃の隙間をテンプレートにより任意にワンタッチで変更する事ができ、安全な板金曲加工用ベンダーに関するものである。

〈従来の技術〉

第11図は従来より一般に使用されている従来例の要部構成説明図、第12図は第11図の側面図である。

図において、1は下刃、2は上刃、3は上刃ホルダーである。

上刃2は、一般には、充分に長い刃を使用して汎用に使用するか、ワークの曲げ幅に合せた長さの上刃あるいは

〈考案が解決しようとする課題〉

しかしながら、この様な装置においては、

(1) ワークの曲げ形状により上刃の交換が必要である。したがって、段替え作業が必要となる。

(2) 上刃1の交換には、上刃1の下に手を入れる為に、安全作業上問題がある。

本考案は、この問題点を解決するものである。

本考案の目的は、上刃の刃幅、刃と刃の隙間をテンプレートを利用して、任意にワンタッチで変更する事ができ、作業の安全な板金曲加工用ベンダーを提供するにある。

〈課題を解決するための手段〉

この目的を達成するために、本考案は、上刃と下刃とを用いて、板金材を所要の角度に折曲げる板金曲加工用ベンダーにおいて、上刃のホルダーに左右方向に褶動自由に一端が取付けられ所要単位幅に細分割して形成された複数の分割上刃と、該分割上刃に設けられ前記左右方向と一定角度をなす傾斜面を有する隙間設定用の傾斜部と、前記上刃のホルダーに設けられ前記分割上刃の前記左右方向の一方端に設けられたストッパーと、前記上刃のホルダーに設けられた2個のガイドピンと、該ガイドピンにガイドされる設定テンプレートと、該設定テンプレートの所要箇所に設けられ一端が該設定テンプレートに固定され他端が前記傾斜部に係合し前記分割上刃を前記左右方向に押圧移動させて前記分割上刃間に所要の隙間を設定する突起部とを具備したことを特徴とする板金曲加工用ベンダーを構成したものである。

〈作用〉

以上の構成において、上刃ホルダーに、複数の分割上刃をストッパーに密着して並べておく。ガイドピンに所要の設定テンプレートを挿入する。ガイドピンに所要の設定テンプレートを挿入すると、設定テンプレートの所要箇所に固定された突起部の先端が、分割上刃に設けられた傾斜部に係合して、突起部が係合した分割上刃を左右方向に押圧移動させて当該分割上刃のあった箇所に所要の隙間を設定する。

以下、実施例に基づき詳細に説明する。

〈実施例〉

第1図は本考案の一実施例の要部構成説明図で、理解し易くするために設定テンプレートを省略してある。第2図は第1図の側面図、第3図は第1図のX-X断面図、第4図は設定テンプレートの平面図、第5図は第4図の側面図、第6図は第4図の斜視図、第7図、第8図は第1図の動作説明図、第9図、第10図は第1図の実際の使用例の説明図である。

図において、第11図と同一記号の構成は同一機能を表わす。

以下、第11図と相違部分のみ説明する。

11は上刃のホルダー、12は、第3図に示す如く、図の左右方向に褶動自由に一端が取付けられ所要単位幅に細分割して形成された複数の分割上刃である。分割上刃12は、この場合は、5mm幅が採用されている。

13は、第3図に示す如く、分割上刃12に設けられ図の左右方向と一定角度をなす傾斜面131を有する隙間設定用の傾斜部である。

14は、第3図に示す如く、上刃のホルダー11に設けられ分割上刃12の左右方向の一方端に設けられたストッパーである。

15は、第2図に示す如く、上刃のホルダー11に設けられた2個のガイドピンである。

16は、第2図に示す如く、ガイドピン15にガイドされる設定テンプレートである。

17は、設定テンプレート16の所要箇所に設けられ一端が設定テンプレート16に固定され他端が傾斜部13に係合し、分割上刃12を左右方向に押圧移動させて、分割上刃12間に所要の隙間Cを設定する突起部である。

以上の構成において、

(1) 上刃ホルダー11に、複数の分割上刃12を図の左方向のストッパー14に密着して並べておく。

(2) ガイドピン15に所要の設定テンプレート16を挿入する。

(3) 第7図、第8図に示す如く、ガイドピン15に所要の設定テンプレート16を挿入すると、設定テンプレート16の所要箇所に固定された突起部17の先端が、分割上刃12に設けられた傾斜部13に係合して、突起部17が係合した分割上刃12を左右方向に押圧移動させて、当該分割上刃12のあった箇所に所要の隙間18を設定する。

(4) 以後、必要個数が得られるまで、板金曲加工を行う。

(5) 板金曲加工作業が終了すると、設定テンプレート16を外す。

(6) 上刃ホルダー11に、複数の分割上刃12を図の左方向のストッパー14に密着して並べて置く。

(7) ガイドピン15に所要の別の設定テンプレート16Aを挿入して、上記の作業を繰返す。

なお、A,Bはワークを示す。

第9図、第10図に実際の使用例を示す。

この結果、

(1) 上刃12の刃幅、上刃12と上刃12の隙間を所要のテンプレート16により任意にワンタッチで変更する事ができ、段替時間を短縮出来製作コストを低減出来る。

(2) 上刃12の交換が必要で無いので、作業の安全性が向上出来る。

なお、前述の実施例においては、設定テンプレート16は、設定したまま説明したが、これに限ることはなく、設定後、抜取っても良いことは勿論である。

また、分割上刃12の幅は任意の幅でよく、幅の寸法が異

## 〈考案の効果〉

以上説明したように、本考案は、上刃と下刃とを用いて、板金材を所要の角度に折曲げる板金曲加工用ベンダーにおいて、

上刃のホルダーに左右方向に褶動自由に一端が取付けられ所要単位幅に細分割して形成された複数の分割上刃と、該分割上刃に設けられ前記左右方向と一定角度をなす傾斜面を有する隙間設定用の傾斜部と、前記上刃のホルダーに設けられ前記分割上刃の前記左右方向の一方端に設けられたストッパーと、前記上刃のホルダーに設けられた2個のガイドピンと、該ガイドピンにガイドされる設定テンプレートと、該設定テンプレートの所要箇所に設けられ一端が該設定テンプレートに固定され他端が前記傾斜部に係合し前記分割上刃を前記左右方向に押圧移動させて前記分割上刃間に所要の隙間を設定する突起部とを具備したことを特徴とする板金曲加工用ベンダーを構成した。

この結果、

(1) 上刃の刃幅、上刃と上刃の隙間を所要のテンプレートにより任意にワンタッチで変更することができ、段替\*20

\* 時間を短縮出来製作コストを低減出来る。

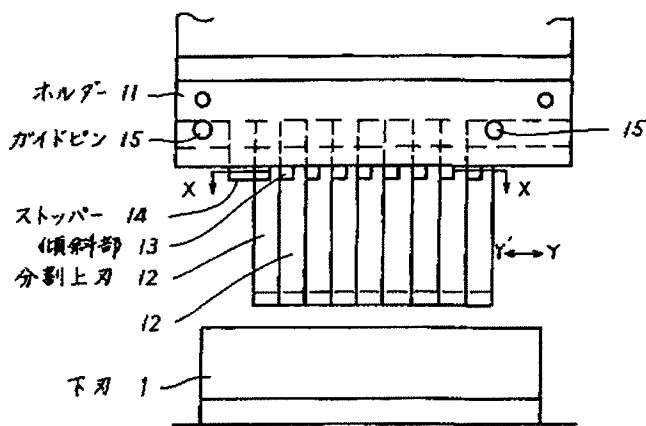
(2) 上刃の交換が必要で無いので、作業の安全性が向上出来る。

従って、本考案によれば、上刃の刃幅、刃と刃の隙間をテンプレートにより任意にワンタッチで変更する事ができ、安全な板金曲加工用ベンダーを実現することが出来る。

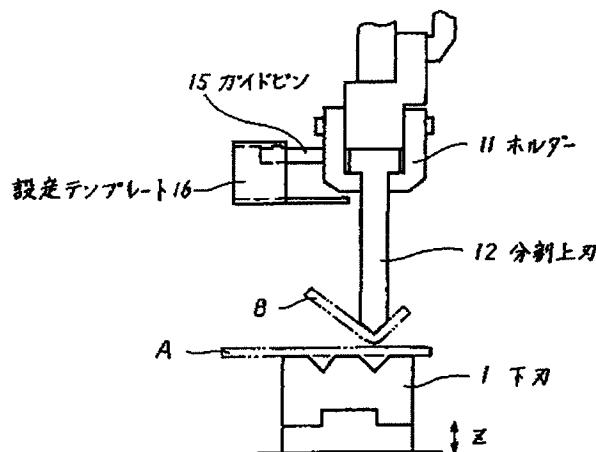
## 【図面の簡単な説明】

第1図は本考案の一実施例の要部構成説明図で、理解し易くするために設定テンプレートを省略してある、第2図は第1図の側面図、第3図は第1図のX-X断面図、第4図は設定テンプレートの平面図、第5図は第4図の側面図、第6図は第4図の斜視図、第7図、第8図は第1図の動作説明図、第9図、第10図は第1図の実際の使用例の説明図、第11図は従来より一般に使用されている従来例の構成説明図、第12図は第11図の側面図である。11……ホルダー、12……分割上刃、13……傾斜部、131……傾斜面、14……ストッパー、15……ガイドピン、16……設定テンプレート、17……突起部。

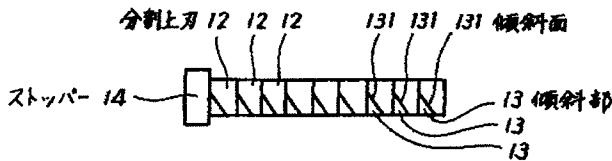
【第1図】



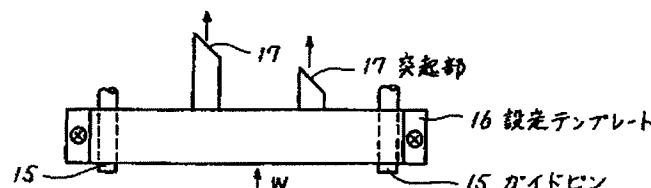
【第2図】



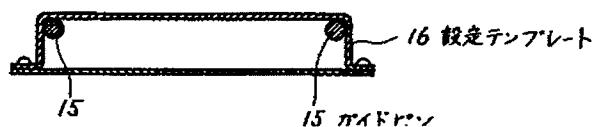
【第3図】



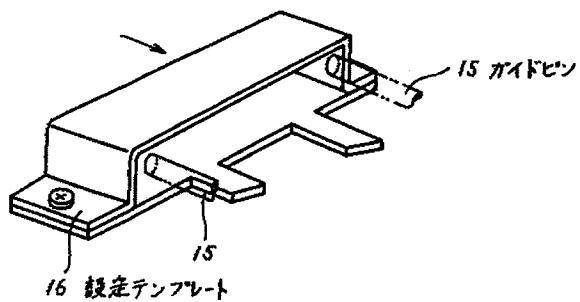
【第4図】



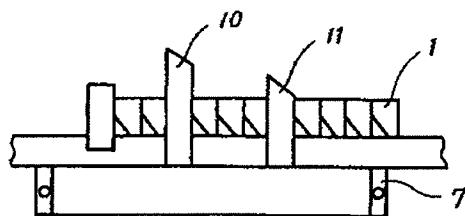
【第5図】



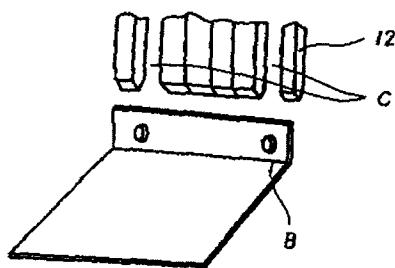
【第6図】



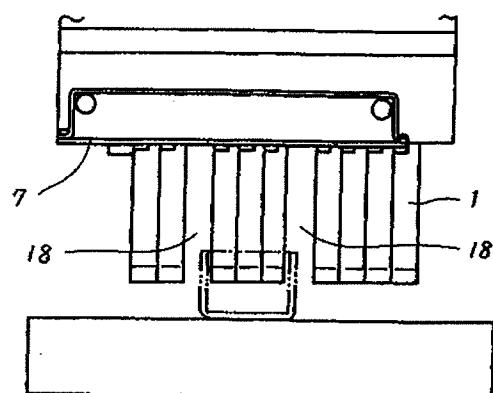
【第7図】



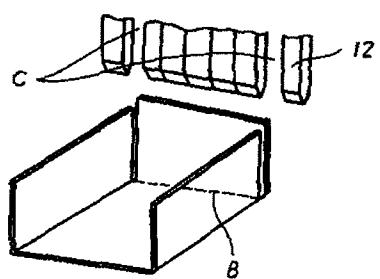
【第10図】



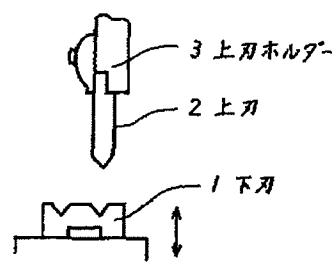
【第8図】



【第9図】



【第12図】



【第11図】

